

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-132367

(43) Date of publication of application : 10.05.2002

(51)Int.Cl.

G06F 1/00

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-322992

(71)Applicant : **CANON INC**

(22)Date of filing :

**23.10.2000**

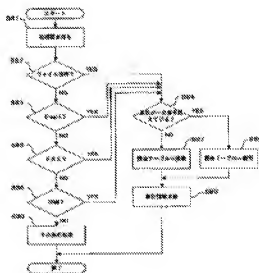
(72)Inventor: YAMAZAWA YUICHIRO

**(54) SYSTEM AND METHOD FOR CHARGING APPLICATION PROGRAM, DEVICE, ACCUMULATION SERVER, CHARGING MANAGEMENT SERVER, CHARGING PROGRAM AND RECORDING MEDIUM RECORDED WITH CHARGING PROGRAM**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an application program charging system in which a user can utilize an application program, the number of using times of which is increased at a low charge by making a charge per unit result fluctuate in accordance with the number of using times of the application program, and to provide a device, an accumulation server, a charging management server, an application program charging method and a recording medium on which a charging program is recorded.

**SOLUTION:** The charging management server 1 makes the charge per unit result fluctuate and charges a fee in accordance with the accumulated number of times of obtaining results at the point of time when a result is obtained by utilizing the application program.



(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>7</sup> (参考)	
G 0 6 F 1/00		G 0 6 F 17/00	1 3 2	5 B 0 4 9
17/60	1 3 2		3 3 2	5 B 0 7 6
	3 3 2	9/06	6 6 0 A	

審査請求 未請求 請求項の数48 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2000-322952(P2000-322952)

(22) 出願日 平成12年10月23日 (2000.10.23)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 山澤 祐一郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100085006

弁理士 世良 和信 (外2名)

Fターム(参考) 5B049 BB00 CC05 CC08 CC38 DD00

DD05 EE02 EE59 FF02 FF09

GG04 GG07 GG08

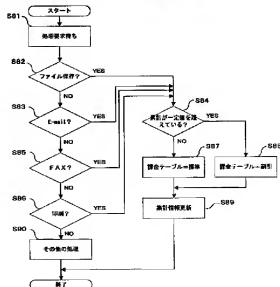
5B078 FC10

(54) 【発明の名称】 アプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 アプリケーション・プログラムの使用回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させ、ユーザが使用回数が増大したアプリケーション・プログラムを安い料金で利用することが可能なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 課金管理サーバ1によって、アプリケーション・プログラムを利用して成果物を得た時点で、成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 供給されたアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、前記成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する課金管理サーバを備えるアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2】 前記課金管理サーバは、前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金する請求項 1 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3】 前記課金管理サーバとネットワークにより接続された前記アプリケーション・プログラムを使用する出力装置を備える請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 4】 前記出力装置は、ユーザが指定する前記アプリケーション・プログラム実行内容を実行するアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウンタ情報として記録する集計サーバ機能と、を備える請求項 3 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 5】 前記集計サーバ機能は、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウンタ情報とを前記課金管理サーバへ送信する請求項 4 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 6】 前記出力装置は、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウンタ情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する請求項 4 又は 5 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 7】 前記アプリケーション・プログラムカウンタ情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウンタ情報を含み、

前記出力装置は、前記累計カウンタ情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する請求項 6 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 8】 前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラム及び前記成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を備える請求項 1 乃至 7 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 9】 前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムをユーザが操作するユーザ端末装置である請求項 3 乃至 8 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 10】 前記出力装置とネットワークにより接続され、前記アプリケーション・プログラムをユーザが操

作するユーザ端末装置を備える請求項 3 乃至 8 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 11】 前記出力装置は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、前記ユーザ端末装置上で実行させる若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える請求項 10 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

10 【請求項 12】 指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウンタ情報として記録する集計サーバと、を備え、前記課金管理サーバ、前記アプリケーション・プログラムサーバ及び前記集計サーバが互いにネットワークにより接続された請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

20 【請求項 13】 前記アプリケーション・プログラム及び前記成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備える請求項 12 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 14】 前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードする請求項 13 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 15】 前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容を前記アプリケーション・プログラム使用ログに記録する請求項 14 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 16】 前記集計サーバは、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラムサーバから送信された前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウンタ情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する請求項 12 乃至 15 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

40 【請求項 17】 前記アプリケーション・プログラムカウンタ情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウンタ情報を含み、

前記集計サーバは、前記累計カウンタ情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する請求項 16 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 18】 前記集計サーバは、前記アプリケーション・プログラムサーバから送信された前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プ

ログラムカウント情報を前記課金管理サーバへ送信する請求項 1 乃至 17 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 19】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備える請求項 1 乃至 18 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 20】前記成果物は、前記アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データである請求項 19 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 21】前記アプリケーション・プログラムの使用結果をファクシミリ送信するファクシミリ手段を備える請求項 1 乃至 20 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 22】前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記ファクシミリ手段により出力されるファクシミリ送信データである請求項 21 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 23】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を送信するデータ送信手段を備える請求項 1 乃至 22 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 24】前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ送信手段により外部に送信されるデータである請求項 23 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 25】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を出力するデータ出力手段を備える請求項 1 乃至 24 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 26】前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ出力手段により取り外し可能な電子的記録媒体へ出力されるデータである請求項 25 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 27】スキャナ手段及び前記アプリケーション・プログラムを使用する出力装置を互いに接続して備え、

前記課金管理サーバ及び前記出力装置が互いにネットワークにより接続された請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 28】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える請求項 27 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 29】前記出力装置は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能を備える請求項 27

に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 30】前記アプリケーション・プログラムカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、

前記出力装置は、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する請求項 29 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

10 【請求項 31】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置である請求項 28、29 又は 30 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 32】前記スキャナ手段及び前記出力装置と互いに接続された、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置を備え、

前記ユーザ端末装置は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える請求項 27 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

20 【請求項 33】前記スキャナ手段及び前記出力装置と互いに接続された、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置を備え、

前記ユーザ端末装置は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能を備える請求項 27 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

30 【請求項 34】前記アプリケーション・プログラムカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、

前記ユーザ端末装置は、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する請求項 33 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 35】前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データを何ら加工せずに蓄積させる指示を行う単純スキャナ入力指示手段と、

40 前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データをアプリケーション・プログラムにより加工させた後に蓄積させる指示をする加工スキャナ入力指示手段と、を備える請求項 27 乃至 34 のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 36】前記加工スキャナ入力指示手段は、前記アプリケーション・プログラムの種類を指定するソフト指定手段を備える請求項 35 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

50 【請求項 37】前記アプリケーション・プログラムサーバ機能は、前記加工スキャナ入力指示手段による指示が

あった場合に、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録すると共に、

前記集計サーバ機能は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録し、前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバに送信する請求項36に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項38】前記成果物は、前記スキャナ手段から入力された前記アプリケーション・プログラムにより加工されたデータである請求項27乃至37のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項39】前記課金管理サーバは、ネットワークを通じて、前記アプリケーション・プログラムの実行内容を記録したアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数を記録したアプリケーション・プログラムカウント情報を受信する請求項27乃至38のいずれか一つに記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項40】指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備え、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する装置。

【請求項41】前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金する請求項40に記載の装置。

【請求項42】アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とを記録し、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するための集計情報を作成する集計サーバ。

【請求項43】前記集計情報には、前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金するための情報が含まれる請求項42に記載の集計サーバ。

【請求項44】前記集計情報を、ネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する課金管理サーバへ送信する請求項42又は43に記載の集計サーバ。

【請求項45】アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するための集計情報を受信し、該集計情報を用いて前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する課金管理サーバ。

【請求項46】指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する

# 10 工程と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する工程と、を備えるアプリケーション・プログラム課金方法。

# 20 【請求項47】コンピュータにアプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金させるための課金プログラムであって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録するステップと、

# 30 前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するステップと、を備える課金プログラム。

【請求項48】コンピュータにアプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金させるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、

# 40 指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させ

て課金するステップと、を備える課金プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラム（以下、単にアプリともいう）を提供し使用させるシステムに適用して好適なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、上述のようなシステムを提供するアプリケーションサービスプロバイダ（以下、単にASPという）に対する関連技術が、特に課金技術を中心として種々開発されている。

【0003】例えば、特開平10-83298号公報の「稼働管理システム及び稼働管理方法」は、アプリケーションの稼働を管理するシステムであって、アプリに含まれる関数のうちデータを生成する関数について関数毎に重み値を付けている。

【0004】そして、稼働管理用のカウンタには予めある値（パッチリ値）が設定されていて、データを生成する関数が使用される毎に、重み値分のカウンタが減数され、このカウンタ値が所定のリミット値になるとアプリの稼働を制限するとしている。

【0005】また、特開平11-212785号公報の「ソフトウェア使用管理方法及びシステム」によれば、ネットワークからソフトをダウンロードし、実行時に使用時間をホストに返し、課金する（ホストで課金管理）。または、使用可能時間を予め設定しておき、使用時に減算し、0になると使用禁止（Prepaid方式）にするとしている。

【0006】また、特開平11-85502号公報の「ソフトウェア利用管理システム」によれば、提供されるコンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金する料金体系を採用し、読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを読み出し可能な形式に再生するためのソフトウェア利用管理システムであり、これによりコンテンツ使用者は使用頻度に応じた料金を支払えるとしている。

【0007】また、特開平10-333901号公報の「情報処理装置およびソフトウェア管理方法」によれば、アプリケーション・プログラムを使用するユーザの識別情報が入力されると、アプリケーションを制御するプログラムが、チケットを受け取り、そのチケットで許可されている時間だけアプリケーションを使用可能にするとしている。

【0008】また、特開平10-320070号公報の「従量制課金方式のプログラムライセンス管理システ

ム」によれば、サーバクライアントモデルでの従量制プログラムライセンスで、このプログラム使用単価、使用時間等を記憶し、サーバ上のプログラム使用のライセンス料をクライアントが知ることを可能にしている。

【0009】また、特開平9-305675号公報の「汎用アプリケーションの配付方式」によれば、汎用アプリケーションが必要になった時点で、必要な機能のみの購入を行い、また、必要になるまで（の間、購入されていないアプリケーションの保守、管理（バージョンアップ等）は販売元が行い、購入者が実際に利用した機能に応じた課金を行うとしている。

【0010】また、特公6-19707号公報の「ソフトウェア管理方式」は、有償ソフトウェアの利用料金管理に関するもので、プライベート系にソフトウェア利用可能料金を記録しておく利用者固有データを、汎用アプリに持ち、ソフトウェアを利用する毎に利用料金が積算され、不足すると使用できなくなるが、ICカードにより利用可能料金を追加すると再び利用できるとしている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来技術の場合には、下記のような問題が生じていた。従来のASPのシステムでアプリケーション・サービスを利用すると、目に見える成果物ではなく、

- （1）アプリケーション稼働時間で課金されるが、
- （2）アプリケーションの使用回数で課金されるが、
- （3）あるいは機能単位で課金されるようになっていた。

【0012】（1）の場合、課金対象となった時間が実際にユーザの便益のために使用された時間として正しくカウントされた時間かどうかユーザには判断できず、ユーザとしてはそのような課金料金に対して対価を支払うことに必ずしも納得していたわけではなかった。

【0013】また（2）の場合、一回の使用中にユーザが欲する成果物を出力するとは限らず、ユーザの都合によって複数回の使用によって一定の成果を得る場合があり、このような場合にも使用回数で課金されることに、ユーザとしては納得していたわけではなかった。

【0014】さらに（3）の場合、（1）や（2）と同様の理由でユーザの納得のいくものではなかった。

【0015】そこで、アプリケーション・プログラムを利用して成果物を得た時点で、成果物に応じて課金することが考えられたが、この場合、単位成果物当たりの料金が常に一定であるとして、アプリケーション・プログラムの使用回数がかかるにつれて比例して課金料金が增大してしまうため、頻繁にアプリケーション・プログラムを使用するユーザにとっては魅力の低い料金体系となってしまう。

【0016】このようなユーザにとって魅力の低い料金体系であると、ユーザの使用を喚起できず、アプリケーション・プログラムの利用率が低下してしまうおそれが

ある。

【0017】本発明は上記の従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、アプリケーション・プログラムの使用回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させ、ユーザが使用回数が増大したアプリケーション・プログラムを安い料金で利用することが可能なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムにおいては、供給されたアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、前記成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する課金管理サーバを備える。

【0019】前記課金管理サーバは、前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金する。

【0020】前記課金管理サーバとネットワークにより接続された前記アプリケーション・プログラムを使用する出力装置を備える。

【0021】前記出力装置は、ユーザが指定する前記アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムアカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備える。

【0022】前記集計サーバ機能は、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムアカウント情報とを前記課金管理サーバへ送信する。

【0023】前記出力装置は、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムアカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する。

【0024】前記アプリケーション・プログラムアカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、前記出力装置は、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する。

【0025】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラム及び前記成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を備える。

【0026】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムをユーザが操作するユーザ端末装置である。

【0027】前記出力装置とネットワークにより接続され、前記アプリケーション・プログラムをユーザが操作

するユーザ端末装置を備える。

【0028】前記出力装置は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、前記ユーザ端末装置上で実行させる若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える。

【0029】指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムアカウント情報として記録する集計サーバと、を備え、前記課金管理サーバ、前記アプリケーション・プログラムサーバ及び前記集計サーバが互いにネットワークにより接続された。

【0030】前記アプリケーション・プログラム及び前記成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備える。

【0031】前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードする。

【0032】前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容を前記アプリケーション・プログラム使用ログに記録する。

【0033】前記集計サーバは、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラムサーバから送信された前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムアカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する。

【0034】前記アプリケーション・プログラムアカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、前記集計サーバは、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する。

【0035】前記集計サーバは、前記アプリケーション・プログラムサーバから送信された前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムアカウント情報と前記課金管理サーバへ送信する。

【0036】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備える。

【0037】前記成果物は、前記アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データである。

【0038】前記アプリケーション・プログラムの使用結果をファクシミリ送信するファクシミリ手段を備える。

【0039】前記成果物は、アプリケーション・プログ

ラムにより加工された後に前記ファクシミリ手段により出力されるファクシミリ送信データである。

【0040】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を送信するデータ送信手段を備える。

【0041】前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ送信手段により外部に送信されるデータである。

【0042】前記アプリケーション・プログラムの使用結果を出力するデータ出力手段を備える。

【0043】前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ出力手段により取り外し可能な電子的記録媒体へ出力されるデータである。

【0044】スキャナ手段及び前記アプリケーション・プログラムを使用する出力装置を互いに接続して備え、前記課金管理サーバ及び前記出力装置が互いにネットワークにより接続された。

【0045】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える。

【0046】前記出力装置は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能を備える。

【0047】前記アプリケーション・プログラムカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、前記出力装置は、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する。

【0048】前記出力装置は、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置である。

【0049】前記スキャナ手段及び前記出力装置と互いに接続された、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置を備え、前記ユーザ端末装置は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える。

【0050】前記スキャナ手段及び前記出力装置と互いに接続された、前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置を備え、前記ユーザ端末装置は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能を備える。

【0051】前記アプリケーション・プログラムカウント情報は、前記アプリケーション・プログラムが供給された当初からの前記成果物を得た回数の累計をカウントする累計カウント情報を含み、前記ユーザ端末装置は、前記累計カウント情報に応じて単位成果物当たりの料金を変動させた複数の課金テーブルを有する。

【0052】前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データを何ら加工せずに蓄積させる指示を行う単純スキャナ入力指示手段と、前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データをアプリケーション・プログラムにより加工させた後に蓄積させる指示をする加工スキャナ入力指示手段と、を備える。

【0053】前記加工スキャナ入力指示手段は、前記アプリケーション・プログラムの種類を指定するソフト指定手段を備える。

【0054】前記アプリケーション・プログラムサーバ機能は、前記加工スキャナ入力指示手段による指示があった場合に、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録すると共に、前記集計サーバ機能は、前記成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録し、前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバに送信する。

【0055】前記成果物は、前記スキャナ手段から入力された前記アプリケーション・プログラムにより加工されたデータである。

【0056】前記課金管理サーバは、ネットワークを通じて、前記アプリケーション・プログラムの実行内容を記録したアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数を記録したアプリケーション・プログラムカウント情報を受信する。

【0057】本発明の装置においては、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能とを備え、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する。

【0058】前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金する。

【0059】本発明の集計サーバにおいては、アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とを記録し、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するための集計情報を作成する。



【0060】前記集計情報は、前記成果物の出力態様に基づいて異なる料金で課金するための情報に含まれる。

【0061】前記集計情報を、ネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する課金管理サーバへ送信する。

【0062】本発明の課金管理サーバにおいては、アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するための集計情報を受信し、該集計情報を用いて前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する。

【0063】本発明のアプリケーション・プログラム課金方法においては、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する工程と、前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する工程と、を備える。

【0064】本発明の課金プログラムにおいては、コンピュータにアプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金させるための課金プログラムであって、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして記録するステップと、前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録するステップと、前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するステップと、を備える。

【0065】本発明の課金プログラムを記録した記録媒体においては、コンピュータにアプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金させるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして記録するステップと、前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た回数をカウント

し、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録するステップと、前記アプリケーション・プログラム使用ログ及び前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するステップと、を備える。

【0066】このように、本発明は、ASPのシステムにおいて、アプリ利用料の課金方法として、使用したアプリによる処理対象物を実際に出力した成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金を行うものである。

【0067】すなわち、使用するアプリによる成果物を得た累計回数に応じてアプリ利用料を異なる複数の設定料金で設け、累計回数が増大する程単位成果物当たりの料金を値下げたアプリ利用料で課金を行う。

【0068】つまり本発明では、従来の時間課金、期間課金、回数課金、機能毎の課金などによるASPシステムと異なり、成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金する。

【0069】また、成果物の出力態様には、成果物の出力数量、出力先、出力形態のうちの少なくとも1つが含まれる。

【0070】ここで、成果物とは、アプリケーションで何らかの加工を行った処理対象物を外部に取り出した物のことである。

【0071】また、コンテンツへの課金ではなく、あくまでアプリケーション利用に対しての課金である。

【0072】例えば、後述する実施形態のように、出力装置やユーザ端末装置内に画像処理ソフトやFAXソフトや電子メールソフト等のアプリケーション・プログラムを置き、アプリ利用料は印刷等の出力に上乗せして課金する。

【0073】また、独自のアプリケーションサーバをシステム内に置き、様々な成果物に対して課金する。

【0074】また、スキャナで画像を読み込み（このままだけは非課金）、アプリで画像の加工（例えばOCRや画像最適化など）した場合にも課金する。すなわち、出力される成果物としては、加工されたPC上のデータ等であっても構わない。

【0075】また、ユーザがクライアントPCであるユーザ端末からアプリ使用の操作を行うという構成で成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて課金するものである。

【0076】また、アプリサーバと集計サーバが別の装置上にあり、ユーザはクライアントPC上でアプリを使用し、成果物のカウントは集計サーバで行っても良い。

【0077】ここで、アプリケーション・プログラムとしては種々のものが考えられる。例えば、画像処理ソフト、ファクシミリデータ作成ソフト、印刷用ソフト、デ

デジタルカメラからのデータを加工するソフト、OCRソフト、電子メールを作成するソフト、電子メールを送受信するためのソフト等である。

【0078】また、本明細書における出力装置は、メール送信を行う端末、複写機、スキャナ及びファクシミリの内のいずれかの機能のみの装置又は任意に組み合わせた装置である。

【0079】また、アプリケーション・プログラム指定手段、単純スキャナ入力手段及び加工スキャナ入力手段としては例えば、タッチパネル、テンキー、マウス、ポインティングデバイス等を挙げることができる。

【0080】また、アプリケーション・プログラムの実行内容としては、アプリケーション・プログラムの種類、品質等が含まれる。

【0081】また、本発明の電子的記録媒体には、FD、HD、MO、CD-ROM、磁気テープ等が含まれる。

【0082】このように本発明では、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用し、この利用によって得られた成果物、例えば印刷データ等をユーザが得た時点で、成果物を得た累計回数に応じて単位成果物当たりの料金を変動させて異なる料金で課金しているため、従来のASPシステムのように、使用回数或使用時間で課金するわけではなく、ユーザにとって納得のいく魅力的な課金体系とすることができ。

【0083】つまり、成果物の累計が多くなると、これに応じて料金体系が変動し低料金となるため、ユーザにとって魅力ある料金体系を提供することができ、累積使用が喚起され使用率を維持あるいは向上させることができる。

【0084】また、ASPシステムの提供者にしてみれば、ユーザの利用料金のみならず成果物ごとの請求も同時にこなうことができ、料金回収が容易となる。

【0085】また、システムが動いている場合に同じ時間帯の中でも料金設定を変えることで、システム全体の効率的な運用が可能となる。

【0086】また、アプリケーション・プログラムが任意のものを利用し得ることに対応して、その成果物としても、印刷データ以外にもファクシミリのためのデータや、その他の任意のデータを課金対象とすることができるため、ユーザの範囲を拡大しASPの収益源を拡大させることができる。

【0087】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0088】また、以下の図面において、既述の図面に

記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。また、以下の実施形態においては、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態を説明するが、実施形態の説明は、本発明に係る装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体の実施形態の説明も兼ねるものである。

【0089】まず、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態について図面を参照して説明する。

【0090】本実施形態は、一般的なネットワークを介して、あるいはCD-ROM等の媒体を介してアプリケーションプログラムを使用し、集計サーバにアプリ使用ログを保持するものである。

【0091】そして、アプリを使用して成果物を発生させると、その成果物に対しアプリ利用料を課金すると共に、集計サーバ上のアプリ使用ログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。アプリは、ユーザ端末装置であるPC上で実行する。

【0092】図1は、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態の構成を表したシステム構成図であり、ファイルサーバ50、51、集計サーバ52がLAN5内若しくはインターネット内で使用（接続）されている状態を示す図である。

【0093】図1に示されるように、本実施形態では、ネットワーク（Internet）4に、課金管理サーバ1と、少なくとも1以上のアプリケーションプロバイダ2と、ルータ7とが接続されている。

【0094】また、ルータ7を介してLAN5はネットワーク4に接続されている。LAN5には、ファイルサーバ50、51、集計サーバ52、ユーザ端末6、プリンタ53、54、スキャナ55、FAX56が接続されている。

【0095】また、ファイルサーバ50、51にはそれぞれアプリケーションユーザデータが格納されたデータベース57、58が接続されている。

【0096】そして、ユーザ端末6は、CD-ROM等の媒体を介してアプリケーションをインストールしたり、あるいはインターネットを介してアプリケーションプロバイダからアプリケーションを得たりする。

【0097】このように、本実施形態では、ファイルサーバ50、51と集計サーバ52とが別個に存在する構成となっている。

【0098】図2は、本システムで使用されるファイルサーバ50、51、集計サーバ52の概観図である。本実施形態では、ファイルサーバ50、51と集計サーバ52は別機器になっているが、同一機器内であってもよい。なお、ユーザ端末6にも図2のような形態が用いられる。

【0099】次に、図1に示されるファイルサーバ50、51の内部構成について図3を参照して説明する。図3は、ファイルサーバ50、51の内部概略図である。

【0100】図3に示されるように、ファイルサーバ50、51内部には、LAN5との接続インタフェースとなるネットワークアダプタ61、データを電話回線に載せて搬送するためのFAXモデム62、モニタ66に画像を表示するためのビデオカード63、データを記憶する記憶手段としてのディスク65及びこれらの動作を制御するためのコントローラ64を備える。

【0101】同図に示すように、ハードディスク等の記憶装置であるディスク65内は、システム領域67、アプリケーションを保持するアプリケーション領域68、ユーザファイルを保持するユーザ領域69を含む。

【0102】この区分は論理的に分かれていればよく、別々のディスクであってもよいし同一ディスク内のディレクトリで分かれていてもよい。

【0103】次に、図1に示されるファイルサーバ50、51の内部構成について図4を参照して説明する。図4は、図1に示されるファイルサーバのソフトウェアブロック図である。ネットワークインタフェース71とネットワークインタフェース71に接続されたユーザファイル管理73とに分かれる。

【0104】また、ユーザファイル管理73には種々のユーザファイル75が接続されている。

【0105】このように、本実施形態のファイルサーバ50、51のソフトウェアは、ユーザファイル75を管理するものであり、ネットワークを通してアクセスされる。

【0106】次に、図1に示される集計サーバ52の内部構成について図5を参照して説明する。図5は、図1に示される集計サーバ52のソフトウェアブロック図であり、同図に示すように、課金テーブル82とアプリケーション・プログラム使用ログ（以下、アプリ使用ログ、アプリケーション使用ログ又はログともいう）83がネットワークインタフェース81を通して接続されている。

【0107】すなわち、アプリを使用した時のアプリ使用のログが、集計サーバ52内に蓄積され、課金テーブル82とアプリケーション使用ログ83とを元に課金情報が算出される。

【0108】ここで、図1に示される集計サーバ52のアプリケーション使用ログ83の更新動作について図6を参照して説明する。図6に、図1に示される集計サーバ52のアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートを示す。

【0109】図6において、Nはアプリケーション・プログラムを区別する番号であり、Kはデータ処理の種類を表す番号であり、Dはアプリ使用ログ83に保持する

データである。

【0110】まず、集計サーバ52は、ユーザ端末6において選択されたアプリケーション番号のN、データ処理の種類、ログに保持するデータを受信する（ステップS222）。

【0111】データ処理の種類は、FAX送信、印刷等、ログに保持するデータは送信枚数、印刷枚数等である。

【0112】そして、種類をKに格納し、データをDに格納する（ステップS223）。

【0113】次に、アプリケーション使用ログ83のアプリケーション番号N、処理を表すフィールドKにデータDを追加し（ステップS224）、動作を終える。

【0114】次に、本実施形態において利用される課金テーブル82について説明する。図7は、本実施形態において利用される課金テーブルであり、アプリケーション毎、成果物の取り出し方毎又は出力先によって料金が異なっている。

【0115】すなわち、印刷する場合、E-mailで他に送信する場合、FAXで他に送信する場合、出来上がった成果物を電子データのまま取り出す（コンテンツ取り出し）場合で料金が異なり、一つの成果物に複数のアプリケーションが関係する場合は、重複して課金される。

【0116】ここで成果物の取り出し（出力）とは、アプリを利用して作成したファイルをアプリサーバ外に取り出す場合を言い、ここに記した以外の取り出し方であってもよく、課金テーブルと対応づけばよい。

【0117】また想定していない取り出し方以外での取り出しは、すべてコンテンツ取り出しと同額とすることも可能である。

【0118】ただし、図7（a）は標準課金テーブルであり、図7（b）は割引課金テーブルである。本実施形態では、アプリを供給した当初からの成果物を得た累計をカウントする累計プログラムカウントが一定値を越えた場合は料金設定が割引課金テーブルに移行する。

【0119】すなわち、本実施形態においては、累計の印刷処理が1000枚、累計のE-mail送信が500kbyteが1024kbyte、累計のFAX送信が500枚、累計のコンテンツ取り出し回数が100を超過した場合、以後の課金は図7（b）の割引課金テーブルに従うものとする。

【0120】例えば、累計の印刷処理が2000枚、累計のE-mail送信が500kbyteが500kbyte、累計のFAX送信が1000枚、累計のコンテンツ取り出し回数が50である場合は、印刷処理及びFAX送信における超過分のみが割引課金テーブルに従って課金される。

【0121】なお、本実施形態ではすべてのアプリに同一の割引率を適用するが、アプリ毎に異なる割引率であ

っても良いことは言うまでもない。また、割引率の異なる複数の割引課金テーブルを用意し、成果物を得た累計が上がるにつれて段階的に割引率を引き上げても良いことは言うまでもない。

【0122】次に、本実施形態において出力情報を生成する際の動作について図8を参照して説明する。図8に、本実施形態においてファイルサーバ50、51が出力情報を生成する際の動作のフローチャートを示す。

【0123】出力情報を生成する場合、まず、出力先のドライブ名を取得する(ステップS210)。そして、出力先のドライブがファイルサーバ上のドライブであるか否かを判断し、ファイルサーバ上のドライブである場合は(Yes)、そのまま動作を終え、また、ファイルサーバ上のドライブでない場合は(No)、ステップS212において出力情報にファイルである旨を格納し、動作を終える。

【0124】次に、本実施形態の図1に示される集計サーバ52に保持されるアプリケーション使用ログ83について図9を参照して説明する。

【0125】図9に、集計サーバ52内に保持されるアプリケーション使用ログ83の一例の概略図を示す。図9に示される例は、使用者1D付のアプリケーション使用ログ83である。また、このアプリケーション使用ログ83は、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができ。

【0126】なお、本実施形態では、アプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねた状態である。そして、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報に含まれる累積カウント情報もこのアプリケーション使用ログ83が兼ねる。すなわち、アプリケーション・プログラム使用ログ及びアプリケーション・プログラムカウント情報は集計サーバ52内にアプリケーション使用ログ83として記録される。

【0127】図9に示されるテーブルは使用者1Dによりソートされているが、このような場合に限定するものではない。例えばアプリケーションAについて、使用者ID0001の者は、印刷枚数が102枚であり、累計印刷枚数が1100枚であり、E-mail送信が42kbyteであり、累計E-mail送信が128kbyteであり、FAX枚数が13枚であり、累計FAX枚数が20枚であり、コンテンツ取り出し回数が2回であり、累計コンテンツ取り出し回数が2回である。その他の例も同様である。

【0128】次に、図9の場合に、本実施形態の図1に示される集計サーバ52により計算された課金額計算結果について図10を参照して説明する。図10に、集計サーバ52における課金額計算処理により導出される使用者1D付き課金額計算結果の一例の概略図を示す。

【0129】図10に示される例においては、使用者が使用したアプリケーションの種類毎に印刷処理枚数等が

格納され、その結果としての合計金額が格納されている。

【0130】例えばアプリケーションAについて、使用者ID0001の者は、今回の印刷枚数102枚のうち、累計1000枚を超過した100枚分について、図7(b)の割引課金テーブルに従って課金計算される。つまり、今回の印刷の課金では、2枚×15円+100枚×12円=1230円の合計金額となる。

【0131】次に、本実施形態の図1に示される集計サーバ52により計算される課金額計算動作について図11を参照して説明する。図11に、本実施形態の図1に示される集計サーバ52により行なわれる課金額計算動作のフローチャートを示す。

【0132】図11に示されるフローチャートでは、まず集計サーバ52は処理要求を得待つ(ステップS81)。そして、ファイル保存が選択された場合は(Yes)、ステップS84に移行し、選択されていない場合は(No)、ステップS83に移行する(ステップS82)。

【0133】そして、ステップS83において、E-mailが選択されたか否かを判断する。E-mailが選択された場合は(Yes)、ステップS84に移行し、選択されていない場合はステップS85に移行する。

【0134】そして、ステップS85において、FAXが選択されたか否かを判断する。FAXが選択された場合は(Yes)、ステップS84に移行し、選択されていない場合はステップS86に移行する。

【0135】そして、ステップS86において、印刷が選択されたか否かを判断する。印刷が選択された場合は(Yes)、ステップS84に移行し、選択されていない場合はステップS90に移行する。

【0136】すなわち、ステップS83、ステップS85、ステップS86では、ユーザがアプリケーション・プログラムの使用結果としての成果物を得ようとしているのか否かを判断している。

【0137】そして、E-mailなどの成果物を得る場合は、ステップS84において累計カウントが一定値を越えているか否かを判断し、越えている場合はステップS88に移行して課金テーブルを割り引かれた図7(B)の課金テーブルとしその後ステップS89に移行する。

【0138】一方、一定値を越えていない場合は(No)、ステップS87に移行して課金テーブルを図7(a)の標準の課金テーブルとし、ステップS89に移行する。

【0139】ステップS87においては集計情報を更新し、課金を行なう。そして、ステップS90ではその他の処理を行い動作を終える。

【0140】次に、本実施形態において、ファイルサ

バ50又はファイルサーバ51内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータをFAX又はE-mail送信する際のシーケンス図について図12を参照して説明する。図12は、本実施形態において、ファイルサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータをFAX又はE-mail送信する際のシーケンス図を示す。

【0141】図12において、ユーザ（端末）はアプリケーションのダウンロードをインターネットを介してアプリケーションプロバイダに要求する（ステップS101）。あるいは、ユーザが自分でCD-ROM等のアプリケーションが含まれる記憶媒体からインストールする。そしてインターネットを介して要求を受けたアプリケーションプロバイダは認証処理とファイル転送処理を行なう。（ステップS102）。

【0142】次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する（ステップS103、ステップS104）。この要求に基づきファイルサーバは保存処理を行なう（ステップS105）。この場合、ダウンロード後、ファイルサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【0143】次に、ユーザは印刷要求、FAX送信要求、E-mail送信要求のうちのいずれか又は任意に組み合わせ要求し、この要求を受けたアプリケーション（ステップS106、S108、S109、S111、S112、S114）。

【0144】そして、集計サーバは上記各要求に基づいてアプリケーション使用ログ83を更新する（ステップS107、S110、S113）。

【0145】次に、図13を参照して、本実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンスについて説明する。図13は、本実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンス図を示す。

【0146】図13において、ユーザ（端末）はアプリケーションのダウンロードをインターネットを介してアプリケーションプロバイダ2に要求する（ステップS101）。あるいは、ユーザが自分でCD-ROM等のアプリケーションが含まれる記憶媒体からインストールする。そしてインターネットを介して要求を受けたアプリケーションプロバイダ2は認証処理とファイル転送処理を行なう。（ステップS102）。

【0147】次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する（ステップS103、S104）。この要求に基づきファイルサーバ50、51は保存処理を行なう（ステップS105）。ただし、この保存はファイルサーバ50、51外である

とする。この場合、ダウンロード後、ファイルサーバ50、51が実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【0148】上記保存要求を受けたファイルサーバ50、51は、保存処理を行うと共に（ステップS105）、集計サーバ52に対してアプリケーション使用ログ83の更新を依頼し、データを送信する（ステップS121、S123）。ユーザはこのデータを受信する（ステップS122）。

【0149】次に、ユーザは成果物の取り出しをファイルサーバ50、51に要求する（ステップS124）。この要求に対し、ファイルサーバ50、51は成果物取り出し処理を行なうと共に（ステップS125）、集計サーバ52に対してアプリケーション使用ログの更新を依頼し、データを送信する（ステップS126、S128）。ユーザはこのデータを受信する（ステップS127）。

【0150】次に、集計サーバ52は課金額を計算し、課金管理サーバ1の要求によりこの計算した課金額を課金管理サーバ1に送信する（ステップS129、S130）。

【0151】そして、課金管理サーバ1は受信した課金情報に基づいて決済額の支払い要求を出力すると共にアプリケーションプロバイダ2に取り分を送金する（ステップS131、S132）。

【0152】このように、図13に示される例では、アプリケーション・プログラムの成果物をそのまま電子データとして再利用可能な形で取り出す（コンテンツ取り出し）場合を示している。

【0153】ここで、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと課金額が送信される際の動作について、図14を参照して説明する。図14に、本実施形態において、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと課金額が送信される際の動作のフローチャートを示す。

【0154】図14（a）に示されるフローチャートは、本実施形態において、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと計算した金額を送信する際のフローチャートであり、図14（b）に示されるフローチャートは、課金管理サーバ1の決済支払い請求を行なう際のフローチャートである。

【0155】図14（a）に示されるように、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと計算した金額を送信する場合は、まず、集計サーバ52がアプリケーション使用ログ83と課金データ82とから金額を計算し、この金額情報を課金管理サーバ1に送出している（ステップS301、ステップS302）。

【0156】また、図14（b）に示されるように、課金管理サーバ1が決済支払い請求を行なう場合は、課金情報を取得し、その後請求書を発行している（ステップS303、ステップS304）。

【0157】次に、本実施形態の集計サーバ52において行なわれる課金額の計算動作について図15を参照して説明する。図15は、本実施形態の集計サーバ52において行なわれる課金額の計算動作のフローチャートを示す。

【0158】課金額を計算する場合、図15に示されるように、まずアプリケーション使用ログ83と課金テーブル82とから課金額の総額を計算する(ステップS141)。

【0159】そして、全てのアプリケーション処理が完了したか否かを判断し、完了していない場合は(No)、ステップS141に移行し、完了している場合は(Yes)、動作を終える。

【0160】次に、本実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末8上に表示される画面について図16から図25を参照して説明する。図16から図25(図23を除く)は、本実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末8上に表示される画面の概略図を示す。

【0161】図16はユーザ端末8上で動作するアプリケーションダウンロード用のソフトの画面である。

【0162】このソフトによってユーザは任意のアプリケーションプロバイダ(図1はアプリケーションプロバイダ2)から使用したいアプリケーションをダウンロードすることができる。図16はこのソフトでアプリケーションプロバイダを選択している時の状態も示している。このときCD-ROM等の記憶媒体からアプリケーションを取り出すときも同様な選択が可能となる。

【0163】図17は、選択されたアプリケーションプロバイダのサーバ内にあるAアプリケーションとそのアプリケーションにより成果を発生したときの料金一覧をユーザに提示する画面である。

【0164】この画面よりユーザは使用目的と予算にみあったアプリケーションを選択する。本例では2番目のアプリケーションBが選択されている。

【0165】この料金は印刷30円、E-Mail添付100円、Fax100円、コンテンツ取り出しが2000円であることがユーザに開示されている。なお、この画面で成果物が累計すると割引される旨や、成果物の累計が一定値を超えた場合の料金を開示しておくこともできる。

【0166】ユーザはこの料金で納得するならば右下の“OK”ボタンを押して料金了解の意志を示すとともにアプリケーションBのダウンロードを行なう。

【0167】またこのタイミングで使用ユーザIDがファイルサーバに通知される。

【0168】本実施形態では非記述のログイン画面でその情報がファイルサーバに通知されることになる。また、ログイン画面が用いなくてもOSのログイン画面と共有化される技術も公開されており、ユーザIDはサー

バ側で容易に得られる。

【0169】アプリケーションBはダウンロード後自己起動して図18の初期画面を呈する。アプリケーションBは本例ではOCRソフトである。

【0170】ユーザはOCRの対象となるイメージファイルをMenuの「入力」から選択する。

【0171】入力対象のファイルはファイルサーバに管理されているものが表示される。本実施形態ではファイルサーバに管理されているファイルしか表示しないが、

外のファイルの入力ができても本発明にはさしつかえない。

【0172】次に、図19に示すように入力されたイメージファイルは中段のイメージ表示部に表示され、右上のOCR実行ボタンでOCRが実行される。

【0173】そして、図20に示すように、OCRが実行されて結果として出されたTEXTが下段の結果表示部に表示される。

【0174】さらに図21に示すように、このTEXTをメニューの出力の印刷/Fax/E-mailの中からいずれかを選択することによりその成果物が出力できる。ここで、図21では印刷を選択した時を示している。

【0175】すると、図22の料金確認ダイアログがOpenし、ユーザの了解の再確認を行い、“OK”を押す事により印刷が実行され、印刷部数、印刷サイズ等がファイルサーバを通して、集計サーバに通知される。

【0176】通知内容は出力の種別(印刷、Fax、E-mail添付、コンテンツ取り出し)とデータ(印刷枚数、送信枚数、ファイルサイズ等)である。

【0177】なお、図7(b)の割り引き課金テーブルを登録し、供給当初からの成果物の累計を記憶して、図22の料金確認ダイアログの表示料金を成果物の累計に応じて変更させることもできる。

【0178】ここで、本実施形態における、ファイルサーバからの上記情報送信動作について図23を参照して説明する。図23は、本実施形態におけるファイルサーバ50又はファイルサーバ51からの集計サーバ52への情報送信動作のフローチャートを示す。

【0179】情報を送出する場合、まずアプリケーションの番号を入力する(ステップS151)。そして、出力情報を取得する(ステップS152)。

【0180】次に、出力が印刷であるか否かを判断し、印刷である場合は(Yes)、ステップS154に移行し、印刷でない場合は(No)、ステップS155に移行する。

【0181】ステップS154では、種別に印刷を格納し、データに印刷枚数を格納した後ステップS161に移行する。

【0182】次に、ステップS155では、出力がFaxであるか否かを判断し、Faxである場合は(Yes)

s)、ステップS156に移行し、FAXでない場合は(No)、ステップS157に移行する。

【0183】ステップS156では、種別にFAXを格納し、データにFAX送信枚数を格納した後ステップS161に移行する。

【0184】次に、ステップS157では、出力がE-mailであるか否かを判断し、E-mailである場合は(Yes)、ステップS158に移行し、E-mailでない場合は(No)、ステップS159に移行する。

【0185】ステップS158では、種別にE-mailを格納し、データにFileSizeを格納した後ステップS161に移行する。

【0186】次に、ステップS159では、出力がファイルであるか否かを判断し、ファイルである場合は(Yes)、ステップS160に移行し、ファイルでない場合は(No)、そのまま動作を終える。

【0187】ステップS160では、種別にコンテンツ取り出しを格納し、データにファイル番号として1を格納した後ステップS161に移行する。

【0188】ステップS161では、集計サーバ52にアプリケーション番号Nと、格納された種別及びデータを送信する。

【0189】このようにして、出力の種別(印刷、Fax、E-mail)添付、コンテンツ取り出しとデータ(印刷枚数、送信枚数、ファイルサイズ等)がファイルサーバ50又はファイルサーバ1から集計サーバ52へと通知される。

【0190】また、図24に示すように、アプリケーションBのメニューの保管を選択することにより、TEXTデータをファイルとして保管をすることができ、

【0191】すなわち、選択のオプションにサーバ内、サーバ外ただし同一ドメイン、サーバ外かつ当ドメイン外への保管ができる。

【0192】ただし、保管のみの場合は図25に示されるように、保管が無料である旨のダイアログが表示される。そして、サーバ内を選んだ場合、前述の図25に示されるダイアログが表示され、この時は無料で保管することができる。

【0193】ただし以後のファイル操作で印刷等の課金対象の成果出力がありうる。その時は別のアプリケーションで成果出力がなされ、当アプリの使用料金がゼロになることを防ぐため、このファイル保管のタイミングで当アプリケーションBが使用されたことを示す情報を、図26に示されるように、複数アプリケーションを使用した時のファイル管理情報に示したように記録する。

【0194】ここで、図26に、本実施形態における、複数アプリケーションが使用された時のファイルの管理情報の概念図を示す。図26に示されるように、この場合

は、ディレクトリに各ファイルのポインタやアプリケーション情報などが格納され、ファイルのポインタによりファイルを参照し、ファイルのアプリケーション情報には使用アプリ数や使用アプリ情報などが格納される。

【0195】このように、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態によれば、出力した成果物の累計に応じて料金体系が変動し、累計が増大すると割引がなされるので、ユーザにとって魅力ある料金体系を提供することができ、使用率の維持あるいは向上に寄与するところ大である。

【0196】また、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態によれば、アプリケーション・プログラムを格納してダウンロードするファイルサーバ50又はファイルサーバ51と、ユーザのアプリケーション・プログラムの使用状況を集計する集計サーバ52と、を別々に設置した場合であっても、集計サーバ52の集計内容をネットワーク4を通じて課金管理サーバ1に送信し、さらに、ユーザに課金する場合は、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用して、例えば印刷処理やE-mail送信等のデータの取り出し処理を行って成果物を得た時点で課金しているため、アプリケーション・プログラムの使用回数や使用時間に関わらず、ユーザが納得した形で課金を行なうことができる。

【0197】なお、上記実施形態においては、ネットワークと接続された課金管理サーバ、アプリケーションプロバイダ、ファイルサーバ、集計サーバ、ユーザ端末による構成で説明したが、本発明はこのような実施形態に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能である。

【0198】例えば、課金管理サーバとしてPC等を用いるのではなく、例えば事務員が手作業でアプリケーション・プログラム使用ログと課金テーブルから課金額を計算して算出しても良い。ただし、この手作業には、電卓やそろばんなどの計算機を利用した作業を含む。

【0199】また、各構成要素間の情報伝達媒体としてもネットワークを用いた場合に限定されるのではなく、例えば、郵便や宅配便や口頭の連絡や電話での指示などを用いることができる。

【0200】上述の実施形態では、アプリケーション・プログラムが格納されている場所として、アプリサーバを想定したが、アプリケーション・プログラムが例えばFD、CD-ROM、MO等の記録媒体に格納された場合であっても良い。この場合、各アプリケーション・プログラムは、ユーザ端末に記録媒体から記録される。

【0201】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、出力した成果物の累計に応じて料金体系が変動し、成果物の累計が増大する程料金が割引きされるので、ユーザにとって魅力ある料金体系を提供することができ、使

用率を維持あるいは向上させることができる。

【0202】また、従来のようにアプリケーション・プログラムの利用時間、利用回数、利用機能といった場合にユーザに課金を行なうのではなく、アプリケーション・プログラムを利用し成果物を得た時点で課金を行なっているため、ユーザが成果物を得た上で課金を行なっているため、ユーザが納得した形で課金を実施することができる。

【0203】さらに、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用した結果を集計し、この集計状況をネットワークを通じて課金管理サーバに送信して課金処理を行なっているため、ユーザがどのような場所及び時間にアプリケーション・プログラムを利用しても、より容易に課金処理を行なうことができる。

【0204】アプリケーション・プログラムによる成果物として、印刷データ以外にもファクシミリ出力やE-mail出力やデータの取り出し等にも適用できるため、ユーザが利用したアプリケーション・プログラムの成果物の適用範囲を拡大し、ユーザ増大によってアプリケーション・プログラム提供者に安定した収益源を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態のシステム構成図である。

【図2】図1に示されるファイルサーバ、集計サーバの概観図である。

【図3】図1に示されるファイルサーバの内部概観図である。

【図4】図1に示されるファイルサーバのソフトウェアブロック図である。

【図5】図1に示される集計サーバのソフトウェアブロック図である。

【図6】図1に示される集計サーバのアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートである。

【図7】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において利用される課金テーブルである。

【図8】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態においてファイルサーバが出力情報を生成する際の動作のフローチャートである。

【図9】図1に示される集計サーバ内に保持されるアプリケーション使用ログの一例の概観図である。

【図10】図1に示される集計サーバにおける課金額計算処理により導出される使用者1D付課金額計算結果の一例の概観図である。

【図11】図1に示される集計サーバにより行なわれる課金額計算動作のフローチャートである。

【図12】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、ファイルサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動

作及びデータをFAX又はE-mail送信する際のシーケンス図である。

【図13】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンス図である。

【図14】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、集計サーバから課金管理サーバへと課金額が送信される際の動作のフローチャートである。

【図15】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、本実施形態の集計サーバにおいて行なわれる課金額の計算動作のフローチャートである。

【図16】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図17】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図18】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図19】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図20】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図21】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図22】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図23】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態における、ファイルサーバから集計サーバへの情報送信動作のフローチャートである。

【図24】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図25】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアントPCとしてのユーザ端末上に表示される画面の概観図である。

【図26】本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態における、複数アプリケーションが使用した時のファイルの管理情報の概念図である。

【符号の説明】

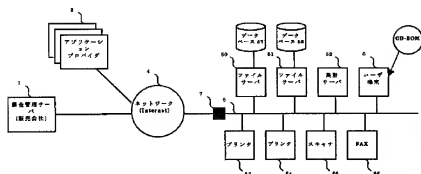
1 課金管理サーバ



- 29  
2 アプリケーションプロバイダ  
4 ネットワーク  
5 LAN  
6 ユーザ端末  
7 ルータ  
50, 51 ファイルサーバ  
52 集計サーバ  
53, 54 プリンタ  
55 スキャナ  
56 FAX  
57, 58 データベース  
61 ネットワークアダプタ  
62 FAXモデム

- \* 63 ビデオカード  
64 コントローラ  
65 ディスク  
66 モニタ  
67 システム領域  
68 アプリケーション領域  
69 ユーザ領域  
71 ネットワークインタフェース  
73 ユーザファイル管理  
10 75 ユーザファイル  
81 ネットワークインタフェース  
82 課金テーブル  
\* 83 アプリケーション使用ログ

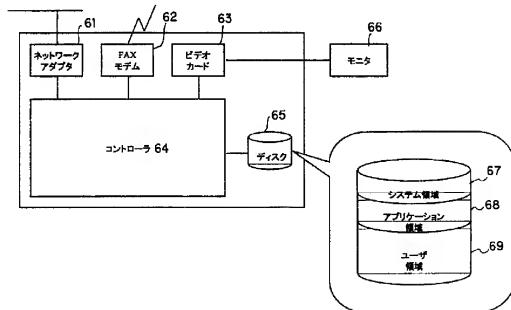
【図1】



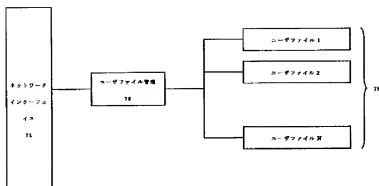
【図2】



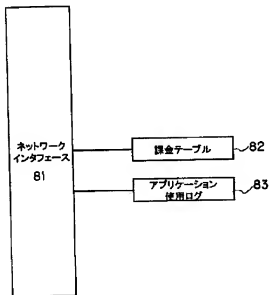
【図3】



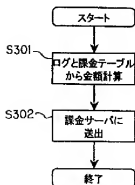
【図4】



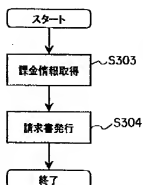
【図5】



【図14】

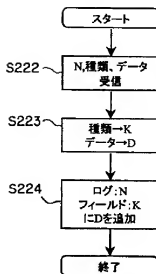


(a)

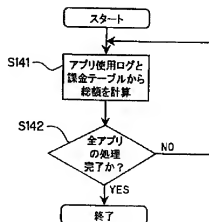


(b)

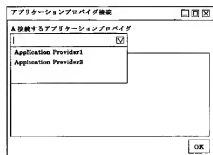
【図6】



【図15】



【図16】



【図7】

図7 料金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理 (円/部)	Fax処理 (円/部)	FAX処理 (円/部)	コンテンツ渡し (円/部)
アプリケーションA	15	1	10	1000
アプリケーションB	30	100	10	2000
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
アプリケーションX	80	20	20	4000

(a)

【図18】

ASP-アプリケーション ... [X]

入力 出力 検索

OCR実行

入力イメージ

OCR結果

【図19】

図8 料金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理 (円/部)	Fax処理 (円/部)	FAX処理 (円/部)	コンテンツ渡し (円/部)
アプリケーションA	12	0.8	8	800
アプリケーションB	24	80	8	1600
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
アプリケーションX	64	160	16	3200

(b)

ASP-アプリケーション ... [X]

入力 出力 検索

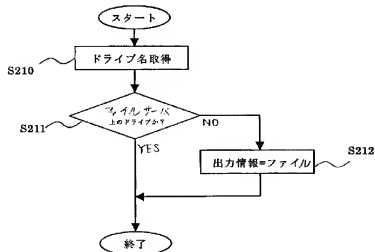
OCR実行

入力イメージ

OCR結果

【図20】

【図8】



ASP-アプリケーション ... [X]

入力 出力 検索

OCR実行

入力イメージ

OCR結果

【図9】

アプリケーション種	使用ユーザID	印刷処理(枚)	累計印刷処理(枚)	E-mail送信 (byte)	累計E-mail送信 (byte)	FAX送信(枚)	累計FAX送信 (枚)	コンテンツ 取り出し(回)	累計コンテンツ 取り出し(回)
アプリケーションA	0001	102	1120	42	128	15	20	2	7
アプリケーションB	0001	32	364	247	2755	43	1306	0	20
アプリケーションX	0001	8	250	335	799	0	0	3	11
アプリケーションA	0002	24	2269	22	640	35	1033	0	34
アプリケーションB	0002	24	87	478	3741	35	297	4	102
アプリケーションX	0000	7	145	2	2311	2	97	1	2

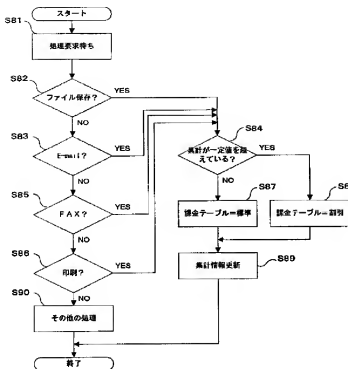
【図10】

アプリケーション種	使用ユーザID	印刷処理(円)	E-mail送信(円)	FAX送信(円)	コンテンツ 取出し(円)	合計(円)
アプリケーションA	0001	1230	42	130	2000	3402
アプリケーションB	0001	960	19760	344	0	21064
アプリケーションX	0001	640	6700	0	12000	19340
アプリケーションA	0002	288	22	280	0	590
アプリケーションB	0002	720	38240	350	7200	46510
アプリケーションX	0000	560	32	40	4000	4632

【図22】

料金確認 印刷を実行した後の残り残高が0円未満です。合計で300円です。よろしうてよろし <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	図22
---	-----

【図11】



【図17】

アプリケーションプロバイダ検索

A 検索するアプリケーションプロバイダ  
Application Provider? ☒

B 登録されているアプリケーションと料金一覧  
料金内容における料金額

アプリケーション名	料金 (円/月)	料金 (円/年)	料金 (円/1000)
アプリケーションA	10	2	100
アプリケーションB	10	2	100
アプリケーションC	10	2	100
アプリケーションD	10	2	100
アプリケーションE	10	2	100

OK

【図21】

ASPアプリケーション

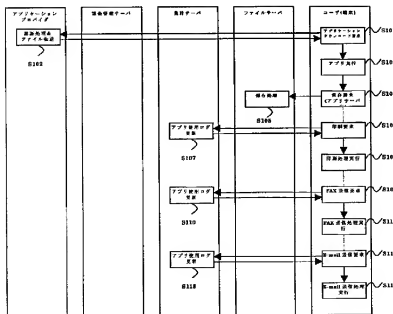
入力項目: 会社名, FAX, Eメール, OCR実行

Advanced Filing enables you to attach search content, etc. to the document to be stored. Operate simply by specifying the retrieval conditions, etc. The following section describes how to attach a retrieval and print it, using pages A, B, C that you

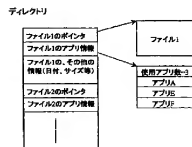
OCR結果

Advanced Filing enables you to attach search content, etc. to the document to be stored. Operate simply by specifying the retrieval conditions, etc. The following section describes how to attach a retrieval and print it, using pages A, B, C that you

【図12】



【図26】





【図23】

